

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/049998 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F02K 9/52, 9/44**

Udo [DE/DE]; Zwerchwiesenweg 14, 85716 Unterschleißheim (DE).

✓ (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002430

✓ (22) Internationales Anmeldedatum:  
3. November 2004 (03.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

✓ (30) Angaben zur Priorität:  
103 53 423.7 15. November 2003 (15.11.2003) DE

✓ (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): EADS SPACE TRANSPORTATION GMBH [DE/DE]; Hünefeldstr. 1-5, 28199 Bremen (DE).

✓ (72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MAEDING, Chris,

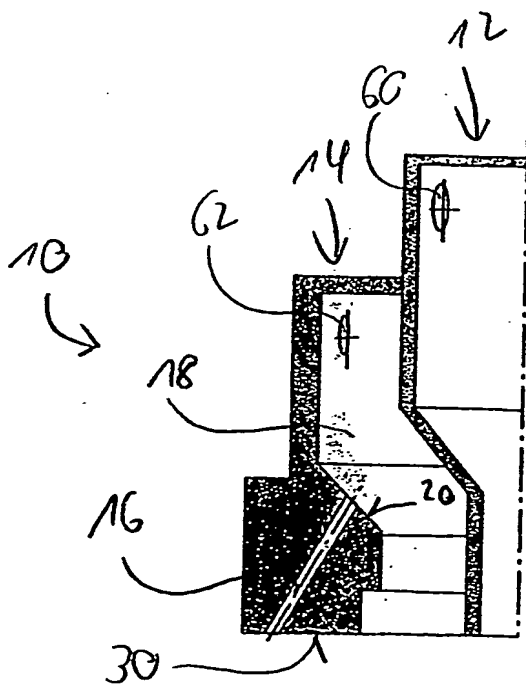
✓ (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INJECTION ELEMENT

(54) Bezeichnung: EINSPRITZELEMENT



(57) Abstract: The invention relates to an injection element (10), especially for a rocket drive. Said injection element comprises an inner and an outer element (12, 14), mounted coaxially thereto, for receiving and injecting fuel into a combustion chamber. According to the invention, the outer element (14) is provided with bores (16) for forming a cooling liquid film layer.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Einspritzelement (10), insbesondere für einen Raketenantrieb, mit einem inneren und einem coaxial dazu angeordneten äusseren Element (12, 14) zum Aufnehmen und Einspritzen von Treibstoff in einen Brennraum. Erfindungsgemäss weist das äussere Element (14) Bohrungen (16) zur Bildung einer kühlenden Flüssigkeitsfilmschicht auf.

WO 2005/049998 A1

BEST AVAILABLE COPY